

19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 757 888

21) N° d'enregistrement national : 96 16346

51) Int Cl<sup>6</sup> : E 01 F 15/14, E 01 F 15/10

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 31.12.96.

30) Priorité :

43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 03.07.98 Bulletin 98/27.

56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

71) Demandeur(s) : COMPAGNIE FRANCAISE D.  
AMENAGEMENT ROUTIER COFAR SOCIETE  
ANONYME — FR.

72) Inventeur(s) : BONY BRUNO.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire :

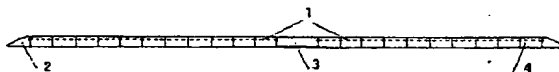
54) DISPOSITIF DE BALISAGE LOURD.

57) Dispositif de balisage lourd pour la protection de chan-  
tier routier et autoroutier.

L'invention concerne un dispositif permettant de réaliser  
un balisage pour la protection de chantier qui soit facile-  
ment manipulable et assure également une capacité de re-  
tenue suffisante.

Il est constitué d'éléments (1) modulaires reliés entre eux  
par un câble (4) assurant la liaison entre les éléments. Les  
éléments d'extrémités (2) sont lestés pour assurer une ca-  
pacité de retenue dès le début du balisage. Plusieurs élé-  
ments peuvent être reliés ensemble constituant un tronçon.  
Plusieurs tronçons peuvent être reliés entre eux au moyen  
d'éléments de liaison (3) afin de créer un balisage de la  
longueur nécessaire.

Le dispositif, selon l'invention, est particulièrement des-  
tiné au domaine routier et autoroutier.



FR 2 757 888 - A1



La présente invention concerne un dispositif de balisage permettant d'assurer la retenue des véhicules de façon temporaire ou permanente. La présente invention est particulièrement destinée au domaine routier et autoroutier.

5 Les routes et autoroutes sont équipées de dispositifs de retenue permettant, en cas d'accident, aux véhicules de rester sur la chaussée. Ces dispositifs sont situés le long des chaussées, en accotement ou en terre-plein central pour séparer physiquement les deux sens de circulation. Le terre-plein central de ce type de voie est plus connu sous l'abréviation de TPC. Ces dispositifs de retenue sont réalisés principalement en acier, en béton ou en bois. Dans le cas où ces dispositifs sont installés de façon permanente, ils sont connus sous le nom de dispositifs de retenue permanents. Dans certains cas, lors de chantiers par exemple, on utilise des  
10 dispositifs de retenue temporaires également connu sous le nom de balisage.

Les dispositifs de retenue temporaire ou balisage sont réalisés principalement par des éléments en plastique, en béton ou en métal, liaisonnés entre eux. Les balisages en éléments en plastique, pour avoir une capacité de retenue suffisante, sont lestés au moyen d'eau ou de sable. Cela nécessite, lors de leur installation des manipulations longues et onéreuses pour le remplissage. De plus, dans le cas où l'eau est  
15 utilisée, il y a toujours un risque de fuite ou de gel. C'est pourquoi, ce type de dispositif est souvent utilisé sans lest. Le dispositif perd alors sa fonction de retenue et il est connu sous le nom de balisage visuel.

Pour assurer une capacité de retenue suffisante et donc une bonne protection des chantiers, on utilise principalement des dispositifs de retenue composés d'éléments en béton, en métal ou mixte métal et béton. Dans le cas des dispositifs tout ou partie en béton, le poids du dispositif assure la fonction de retenue.  
20 Le poids au mètre linéaire de ce type de dispositifs est de plusieurs centaines de kilogrammes ce qui occasionne, lors de la mise en place, des coûts de transport importants. Par contre la capacité de retenue est très bonne et la liaison entre les éléments est simple et peut être articulée si nécessaire.

Lorsque le balisage est en acier, le poids au mètre linéaire est moins important. La capacité de retenue de ces dispositifs est alors assurée par la qualité de la liaison entre les éléments. Si la liaison est trop  
25 rigide, le balisage aura une bonne capacité de retenue, mais en contrepartie, il ne pourra pas être déplacé latéralement facilement comme il est nécessaire lors de chantiers demandant un phasage des travaux important. On dit alors que le balisage n'est pas transposable. Si la liaison est trop souple, le balisage peut être transposé facilement, mais sa capacité de retenue devient très faible. C'est pourquoi aujourd'hui, les balisages transposables sont essentiellement composés d'éléments en béton.

30 Le dispositif selon l'invention a pour but de réaliser un balisage d'un poids faible tout en assurant une capacité de retenue importante.

Le dispositif selon l'invention est composé d'éléments modulaires liaisonnés entre eux selon une première caractéristique de l'invention par un câble qui peut être tendu. Pour déplacer les éléments lors de leur mise en place ou lors d'une transposition de balisage, le câble est détendu, ce qui permet une  
35 manipulation facile des éléments. Une fois mis en place, le câble est tendu assurant ainsi une liaison rigide entre les éléments et la capacité de retenue nécessaire au balisage. L'ensemble de plusieurs éléments reliés entre eux au moyen d'un câble tendu constitue un tronçon.

Selon une deuxième caractéristique de l'invention plusieurs tronçons peuvent être reliés entre eux.

Il y a alors un chevauchement des câbles de liaison au droit d'un élément dit élément de raccordement,  
40 l'élément de raccordement pouvant ou non être lesté.

Selon une troisième caractéristique de l'invention, les éléments peuvent être empilés les uns sur les autres pour faciliter le transport.

Selon une quatrième caractéristique de l'invention, les extrémités des tronçons de balisage sont composées d'éléments pouvant être lestés par tout moyen comme eau, sable ou grenaille. Cela permet  
45 d'obtenir un ancrage suffisant aux extrémités afin d'assurer une capacité de retenue de l'ensemble du dispositif.

Les figures suivantes permettent de mieux visualiser le dispositif selon l'invention.

La figure 1 présente deux tronçons du dispositif avec les éléments d'extrémités, l'élément de raccordement, les modules et les câbles de liaison.

50 Les figures 2.1, 2.2 et 2.3 représentent respectivement un élément d'extrémité, un élément de raccordement et un élément du dispositif.

En référence à ces figures et selon un mode particulier de réalisation, le dispositif selon l'invention comporte des éléments emboîtables (1), des éléments d'extrémités lestés (2), des éléments de raccordement entre tronçons (3) et une liaison des éléments par câble (4). Tous les éléments sont réalisés en acier galvanisé  
55 selon une forme approximativement symétrique par rapport à un plan vertical. Chaque élément possède deux faces (5) disposées approximativement parallèlement à l'axe de circulation des véhicules, séparées dans la partie supérieure par une partie approximativement horizontale (6). Les éléments courants possèdent une partie soignée (7) pouvant s'emboîter dans l'élément immédiatement consécutif. Les éléments d'extrémités (2) possèdent une partie inclinée (8) diminuant l'agressivité du dispositif de balisage en début de file.

## REVENDICATIONS

1) Dispositif de balisage caractérisé en ce que les éléments constitutifs (1) sont reliés entre eux par un câble (4) pouvant être tendu afin d'assurer la liaison des éléments entre eux.

2) Dispositif de balisage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que plusieurs tronçons peuvent être reliés entre eux au moyen d'un élément de raccordement (3).

5 3) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les éléments (1) peuvent être empilés les uns sur les autres pendant le transport.

4) Dispositif de balisage selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que les éléments d'extrémités (2) sont lestés afin d'assurer un ancrage du dispositif.

